Kalanchoe (*Crassulacées*) *nouveaux ou peu connus de Madagascar*,

par M. H. Humbert.

Kalanchoe arborescens nov. sp. — *Arbor parva (ad 4 m. alt.) trunco simplici (5-8 cm. lato), ramis in caput parum amplum, rotundatum, dispositis; rami ultimi sæpius ternati, breves (5-10 cm, longi), crassiusculi (0,5 cm. lati), glabri. Folia ternata, verticillis alternantibus, conferta (internodiis 0,5-1 cm. longis), carnosa, crassa, integra, glabra, spathulata (3-6 cm. longa), limbo suborbiculari vel obovato (1,5-2,5 cm. longo), apice obsolete mucronulato, in petiolum sensim angustatum, basi vix dilatatum, attenuato. Inflorescentiæ apice ramorum terminales, scapo (5-10 cm. longo) glabro, nudo, in cymam corymbiformem vel pyramidalem, basi saepius trichotomam, dein inæqualiter ramosam, parum amplam (2-6 cm. latam), densiusculam, desinente; cymæ ramuli glabri, bracteas ternatas parvas, spathulatas, gerentes. Flores pendulæ, pedicellis recurvis (1-2 cm. longis). Calycis glabri, viridis, tubus cylindraceo-campanulatus, duplo latior quam longior (ca. 4 mm. longus), dessiccatione annuliter basi disruptus; dentes 4, deltoideæ, tubi longitudinem circiter æquantes vel vix superantes (4-5 mm. longæ, 6 mm. basi latæ). Corolla crassa, carnosa, pallide viridis, basi, et in lobis, maculis minimis pallide violaceis intus ornata, in dimidio inferiore loborum intus papillosa, cæterum glabra; tubus quadrangularis, leviter urceolatus (ca. 9 mm. longus, 8 mm. latus); lobi 4, oblongo-deltoidei, attenuato-acuminati, acute carinati (loborum carinis angulos tubi producentibus), erecti sed ad apicem extus leviter recurvi, tubo æquilongi (basi 8 mm. lati), sinubus angustissimis discreti. Stamina biseriata 8, glabra, filamentis alternipetalis dimidia longitudine corollæ tubi affixis, oppositipetalis vix superius insertis, omnibus mediam longitudinem corollæ loborum attingentibus; antheræ oblongæ (ca. 2 mm. longæ, 1 mm. basi latæ), e basi cordatæ ad apicem obtusum paulum attenuatæ, connectivo anguste lanceolato, tertiam partem latitudinis antheræ circiter æquante. Carpella 4, libera, erecta, contigua, ovario oblongo (sub anthesi ca. 5 mm. longo, 2,5 mm. lato), carinato, carina longitudinaliter convexa, in stylum (ca. 5 mm. longum) crassum sensim angustato; stigmata parum distincta, haud dilatata. Disci glandulæ papillosæ 4 (0,5 mm. longæ et latæ) cum carpellis alternantes; squamæ liguliformes, erectæ, transverse sublineares quadruplo latiores quam longiores (2 mm. latæ, 0,5 mm. longæ), margine leviter sinuatæ, basi carpellorum dispositæ.*

Delta de la Linta (côte Sud-Ouest), sables (H. Humbert et C. F. Swingle, 5.415, 23 août 1928); Kotoala au S.-W. d'Ambo-

vombe, anciennes dunes (DECARY, 9092, 5 août 1931 ; hauteur $1^m,50$).

Ce curieux *Kalanchoe* paraît fort rare; nous n'en avons vu que quelques individus dans le « bush » à *Euphorbia stenoclada* des environs d'Androka, notamment au bord de la piste allant vers Itampolo et au bord de celle allant vers Ampanihy, les uns et les autres dans les alluvions sablonneuses du delta de la Linta.

Il est très distinct de tous ses congénères actuellement connus; il est à rapprocher de *K. Grandidieri* Baillon, propre aussi au S.-W. de Madagascar; il peut être placé dans le même groupe que cette espèce (groupe 10 de la monographie de R. Hamet) (1), dont il diffère beaucoup par le port général (*K. Grandidieri* a un tronc épais (10 cm.), court, ramifié presque dès la base en branches obliques ascendantes, disposées en pyramide renversée, et des inflorescences formées par toute une série de petites cymes opposées-décussées, échelonnées sur de longues hampes dressées) (2); par les feuilles beaucoup plus petites, bien moins épaisses, pétiolées et non sessiles, verticillées par 3 et non opposées, par la corolle bien plus large par rapport à sa longueur, à lobes plus grands, par les écailles du disque bien plus larges, etc.

K. arborescens est l'espèce la plus nettement arborescente de ce genre; *K. beharensis* atteint des dimensions aussi élevées (environ 4 m.); mais il a, comme *K. Grandidieri*, plutôt le port d'un arbuste à tronc court et épais inférieurement, bientôt ramifié en branches disposées en pyramide renversée.

Kalanchoe ambolensis (3) nov. sp. — *Perennis, caule erecto carnoso basi sublignoso, ramis ascendentibus, glaucis, glabris* (5-8 *dcm. altus*). *Folia opposita* (*inferiora sub antheri delapsa*), *decussata, carnosa, glabra, petiolata* (*internodiis* 2-5 *cm. longis diducta*) ; *limbus oblongus, obtusus* (10-15 *cm. longus*, 3-6 *cm. latus*), *dentato-crenatus, dentibus parum obliquis rotundatis* (2-3 *mm. latis*, 1 *mm. altis*), *simplex et basi rotundato-peltatus, vel basi tripartitus, partitionibus lateralibus amplissimis, obtusis* (2-6 *cm. longis*, 1-2 *cm. latis*), *divaricatis, minute crenatis, inter se in laminam peltatam basi connatis, præditus, vel partitionem inferam unicam* (*altera deficiente*) *præbens; petiolus* (5-7 *cm. longus*) *in vaginam obliquam inferne* (*secus quartam partem longitudinis*) *sensim dilatatus, vaginis oppositis connatis caulem annuliter cingentibus. Flores omnino glabri, in cymas dichotomas dispositi; cymæ singulæ in inflorescentiam terminalem compositam corybifor-*

(1) RAYMOND HAMET, Monographie du genre *Kalanchoe*. *Bull. Herb. Boiss.*, 2e série, T. VII, 1907, p. 878.

(2) *K. Grandidieri* est l'espèce photographiée in H. HUMBERT, Principaux aspects de la Végétation à Madagascar. *Mém. Acad. malgache*, 1927, pl. XXXIX, fig. 102.

(3) Ambolo, nom de territoire (bassin de la Manampanihy) dans l'extrême S.-E. de l'île.

mem amplam, ramis decussatis remotis elongatis (10-15 *cm. longis*), *nudis, ascendentibus, sæpius iterum dispositæ; bracteæ basi ramulorum inflorescentiæ foliaceæ, sensim diminutæ, oblongæ, sessiles, inter se connatæ; bracteæ axillantes ultimæ cymarum lanceolatæ, acutæ, parvæ; pedicelli* (1-2 *cm. longi*) *apice recurvi, inde flores penduli; bulbillæ nonnullæ floribus intermixtæ. Calyx campanulatus, basi rotundato-subtetragonus, minutissime purpureo-punctatus, tubo brevi* (*ca.* 2 *mm. longo*, 4 *mm. lato*), *dentibus* 4 *lanceolato-deltoideis* (5-6 *mm. longæ*, 3-4 *mm. basi latæ*), *acutissimæ. Corolla parum crassa, rubra, lineolis purpureis longitudinaliter striata, tubo basi vix angustato, tetragono, angulis nervo medio petalorum prominente costatis* (*ca.* 9 *mm. longo*, 4 *mm. lato*), *lobis* 4 *oblongis, obtusis, apice emarginatis vel erosis, dimidiam longitudinem tubi vix superantibus* (*ca.* 5 *mm. longis*, 4 *mm. latis*), *sinubus angustissimis discretis. Stamina biseriata* 8, *subæqualia, mediam longitudinem corollæ loborum attingentia; filamenta ad basim sensim dilatata, in quarto inferiore corollæ tubi inserta; antheræ in ambitu subdeltoideæ* (*ca.* 1,2 *mm. longæ*, 1 *mm. basi latæ*), *apice rotundato-obtusæ, basi profunde cordato-sagittatæ, connectivo anguste lanceolato* (*ca.* 0,7 *mm. longo*). *Carpella* 4, *libera, in dimidio inferiore contigua, in dimidio superiore attenuato sensim divergentia* (*ca.* 5 *mm. longa*), *inde styli a basi inter se remoti, sed erecti; styli filiformes* (6-7 *mm. longi*); *stigmata capitata, parva. Disci squamæ liguliformes, latiores quam longiores vel subquadratæ* (*ca.* 1 *mm. longæ*), *emarginatæ vel truncatæ; glandulæ inter squamas papillosæ.*

Bassin de la Manampanihy (Sud-Est de l'île) : col de Fitana, vers 700 mètres d'altitude. Rocailles gneissiques en forêt (H. HUMBERT, 6.023 *bis*, 15 octobre 1928 [1]).

Cette espèce fait partie du groupe, peu nombreux, caractérisé par les carpelles divergents, au moins dans leur moitié supérieure, divergence qui reporte vers la périphérie les sommets de 4 carpelles et qui éloigne les uns des autres, dès leur base, les 4 styles redressés.

C'est au voisinage de *K. peltata* (Bak.) Baill. et surtout de sa variété *Stapfi* (R. Hamet pro sp.) Perrier [2], dont elle se rapproche par le calice, qu'il convient de la placer, mais elle en diffère notablement par divers caractères : forme des feuilles (à limbe ové, bien moins long par rapport à sa longueur, dans *K. peltata*), longueur des corolles (presque double dans *K. peltata*), longueur relative des lobes corollins (n'égalant que 1/5 environ de la longueur totale dans *K. peltata*), niveau d'insertion des étamines (insérées dans la moitié supérieure du tube dans *K. peltata*), etc.

[1] La description ci-dessus a été faite sur des exemplaires que nous avons rapportés vivants, et plantés dans le jardin botanique de l'Université d'Alger, où ils ont fleuri au printemps de 1930. Plusieurs espèces de *Kalanchoe* malgaches se développent et fleurissent très normalement sous le climat d'Alger.

[2] H. PERRIER DE LA BATHIE. Observations nouvelles sur le genre *Kalanchoe*. *Arch. de Bot.*, t. 2, nº 2, 1928, p. 21.

Kalanchoe Rosei R. Hamet et H. Perr. subsp. **serratifolia** nov. subsp. — *Caulis erectus, vel basi prostrato-radicans (radicibus gracilibus), biennis, inferne lignosus, carnosus, simplex vel parum ramosus, ramis erectis, glaber, inferne nudus, foliis inferioribus sub anthesi delapsis* (5-10 *dcm. altus*). *Folia opposita, decussata, carnosa, glabra, in media parte caulium floriferorum disposita* (*internodiis* 15-30 *mm. longis diducta*), *parte superiore caulis infra inflorescentiam terminalem haud foliata; rami steriles usque ad apicem foliis sensim approximatis muniti; limbus crassus sed applanatus, lanceolato-linearis* (4-5 *cm. longus,* 0,5 *cm. latus*), *laxe dentato-serratus, dentibus* 5-8 *utroque latere, apice abrupte in dentem acutum desinens, inferne in petiolum gracilem basi haud dilatatum* (1,5-2 *cm. longum*) *longe attenuatus. Flores omnino glabri, in cymam dichotomam corymbiformem amplam* (10-15 *cm. latam*), *nudam, dispositi; pedicelli adscendentes* (10-15 *mm. longi*) *sed in media parte vel at apicem recurvi, inde flores penduli. Calyx leviter urceolatus, basi rotundatus* (12-14 *mm. longus,* 5-6 *mm. latus, dentibus deltoideis acuminatis quam tubus brevioribus* (*ca.* 5 *mm. longis,* 4 *mm. basi latis*). *Corolla parum crassa, rubra, longe tubulosa, pro rata angusta, lobis brevibus : tubus* (22-26 *mm. longus*) *quadrangularis, inferne leviter dilatatus* (*ca.* 3 *mm. latus*) *in tertio inferiore angustatus, dein ad tertium superius sensim dilatatus* (5-6 *mm. latus*), *denique ad basim dentium iterum sensim angustatus; lobi* 4, *oblongo-spathulati, obtusi vel subacuti* (6-8 *mm. longi,* 4-6 *mm. lati*). *sinubus angustissimis discreti. Stamina biseriata* 8, *subæqualia, in parte angustata tertii inferioris corollæ tubi inserta, basim loborum paulo superantia; antheræ oblongo-deltoideæ* (1 *mm. longæ,* 0,7 *mm. basi latæ*), *e basi profunde cordata ad apicem rotundatum angustatæ. Carpella* 4, *libera, erecta, contigua, ovario oblongo* (*sub anthesi ca.* 6 *mm. longo,* 2 *mm. lato*) *extus transverse rotundato, longitudinaliter parum convexo, ad stylum gracilem* (*ca.* 12 *mm. longum*) *longe attenuato; stigmata minute capitata. Disci squamæ lanceolatæ, apice truncatæ vel obtusæ* (2 *mm. longæ,* 1 *mm. latæ*); *glandulæ inter squamas papillosæ, minimæ.*

Environs de Fort-Dauphin, sables (H. Humbert, 5.979, 6 octobre 1928): par petites colonies dans les clairières des bois littoraux à feuillage toujours vert établis sur les dunes anciennes entre la base des montagnes et la mer, à 5-6 kil. au nord de la ville.

K. Rosei (¹) est une espèce du Sud de l'île, dont la description originale a été établie sur un exemplaire à feuilles un peu aberrantes par les incisions profondes des lobes principaux du limbe (H. Perrier de la Bathie, 11.825) : dans la sous-espèce **Rosei**

(¹) R. Hamet et H. Perrier de la Bathie. Contrib. à l'étude des Crassulacées malgaches. *Ann. Mus. Col. de Marseille*, 1914, p. 114; et H. Perrier de la Bathie. Les Crassulacées malgaches. *Bull. Acad. Malgache*, t. VI, 1922-1923.

nov. subsp., les feuilles offrent un limbe normalement trilobé-hasté à lobes latéraux écartés à angle droit, à bords ± serrulés, et légèrement pelté. Cette sous-espèce se rencontre dans le bassin de l'Onilahy (H. PERRIER DE LA BATHIE, 12.708 et 12.724, environs de Benenitra, septembre 1919; H. HUMBERT et C. F. SWINGLE, 5.237, vallée inférieure de l'Onilahy) et nous l'avons retrouvée dans le bassin du Mandrare (H. HUMBERT et C. F. SWINGLE, 5.656, au Sud de Behara).

K. Bouvieri (1) n'est, comme l'a noté M. PERRIER DE LA BATHIE (*mss. in herbario*), qu'une monstruosité de *K. Rosei* (subsp. *Rosei*) à calice raccourci, à corolle très profondément lobée, etc. Ce nom est à rejeter (suivant les règles du Congrès de Vienne).

Kalanchoe Milloti R. Hamet subsp. **brevisepala** nov. subsp. *A typo (subsp.* **Milloti** *nov. subsp.) differt calyce dimidio breviore* (3-4 *mm. longo), tertiam longitudinem corollæ tubi circiter æquante (nec corollæ tubum subæquante), tubo paulo breviore, dentibus valde abbreviatis, latioribus quam longioribus (latissime deltoideis). Folia plerumque integra et glabrescentia (nec folia plerumque dentata et pubescentia).*

Cette sous-espèce a été recueillie par M. DECARY en divers points du domaine du Sud, dans le « bush » xérophile, à basse altitude : 3.232, Amboasary, district d'Ambovombe, 8 octobre 1924; 9.015, Tranomaro, sol gneissique, 19 juin 1931; 9.316, Behara, 17 novembre 1931; 9.883, Tsiombe, sur les calcaires récents, 7 juin 1932.

La sous-espèce *Milloti* croît dans le même domaine dont elle déborde la limite Nord, se trouvant aussi dans les forêts sèches de la partie méridionale du domaine de l'Ouest. Elle a été récoltée par M. H. PERRIER DE LA BATHIE (11.789, grès du mont Androhiboalava sur l'Ibohaika, juillet 1910; 12.748, grès du Ianapera, juillet 1919; 17.378, grès de la Sakoa, août 1925), par M. DECARY (2.875, lac Anongy, 11 juin 1924; 3.254, Ambovombe, 29 août 1924; 4.456, massif de l'Angavo à l'E. d'Antanimoro, 19 juillet 1926; 8.958, Imangoro, gneiss, 26 juin 1931; 8.978, mont Vohitsaombe au nord d'Antanimoro, 10 juin 1931; 8.995, Lahimanaro près d'Ambovombe, gneiss, 8 juin 1931); et par nous-même (H. HUMBERT et C. F. SWINGLE, 5.666, entre Behara et Bevilany, 13 septembre 1928).

La corolle est en général blanc jaunâtre, parfois rosée; elle est tantôt pourvue de poils glanduleux simples, mêlés aux poils rameux, tantôt dépourvue de tels poils glanduleux.

(1) R. HAMET et H. PERRIER DE LA BATHIE. Contribution à l'étude des Crassulacées malgaches. *Ann. Sc. Nat. Bot.*, 1912, p. 366.

Kalanchoe Jonghmansi R. Hamet et H. Perrier subsp. **ivohibensis** nov. subsp. *A typo* (subsp. **Jonghmansi** nov. subsp.) *differt floribus duplo majoribus* (25-30 *mm. nec* 12-15 *mm. longis*), *corollæ tubo pro rata longiore* (*triplam longitudinem corollæ loborum circiter æquanle, nec vix duplo longiore*), *disci squamis* (*ut in typo apice emarginalis*) *anguste linearibus, decuplo longioribus quam latioribus* (*ca.* 2,5 *mm. longis*) *nec vix longioribus quam latioribus* (1 *mm. longis in typo*). *Planta pilis simplicibus minutis apice glandulosis sparse prædita.*

Pic d'Ivohibe, rochers siliceux suintants, 1.500-2.000 mètres altitude. (H. Humbert, 3.218, 7 novembre 1924; R. Decary, 5.271 et 5.640, 23 septembre 1926).

La subsp. *Jonghmansi* croît dans le massif de l'Andringitra dont le pic d'Ivohibe est séparé par un seuil assez bas (1.100 mètres environ) et un intervalle d'une vingtaine de kilomètres. Ce cas de différenciation subspécifique (microendémisme local) entre les deux massifs voisins est à rapprocher de celui de l'*Helichrysum stilpnocephalum* Humbert, qui offre aussi deux sous-espèces propres respectivement à l'Andringitra et à l'Ivohibe. Par contre, diverses espèces orophiles se retrouvent inchangées de part et d'autre du seuil d'Ivohibe, dont l'approfondissement par érosion est géologiquement récent.

* * *

A ces descriptions d'espèces et sous-espèces nouvelles, ajoutons les observations suivantes relatives à quelques *Kalanchoe* sur lesquels l'examen de nombreux exemplaires, tant dans la nature qu'en herbier, nous a amené à opérer des regroupements.

1° *Kalanchoe synsepala* Bak. et *K. trichantha* Bak. Des portions des types de ces deux *Kalanchoe* (Baron, 248, type de *K. synsepala;* Baron, 977, type de *K. trichantha*) existent dans l'herbier du Muséum. L'examen comparatif de ces types entre eux et avec divers exemplaires récoltés ultérieurement nous a prouvé qu'il s'agit d'une même espèce, d'ailleurs polymorphe comme l'a indiqué M. Perrier de la Bathie [1]. La corolle est parfois glabre, le calice, les pédicelles et les bractées ne présentant alors que de minuscules poils épars (Baron, 248; Humbert, 4.892); mais habituellement elle est finement et densément pubescente, ainsi que le calice, les pédicelles et les bractées, comme dans le type de *K. trichantha* Bak.; entre ces cas extrêmes il y a des formes intermédiaires à pubescence minime et lâche. Notons que la couleur de la corolle

[1] H. Perrier de la Bathie. Les Crassulacées malgaches. *Bull. Acad. malgache.* Nouvelle série, t. VI, 1922-23.

est tantôt blanc rosé, tantôt rose; notons aussi que les feuilles, oblongues-subspatulées, entières ou plus souvent dentées dans la 1/2 ou les 2/3 supérieurs, en rosette, peuvent atteindre des dimensions bien supérieures à celles indiquées dans les diagnoses de BAKER (1) et les descriptions de R. HAMET (2), soit jusqu'à 25 centimètres de long et 15 cm. de large; elles sont souvent très épaisses. Les hampes florifères, terminées en cymes compactes, sont axillaires, nues ou pourvues d'une ou deux paires de bractées foliacées.

Cette espèce se rencontre par stations disjointes sur les rochers siliceux nus. La disjonction des stations explique la tendance à la différenciation de races locales, qui toutefois restent ici nettement englobées dans une même unité spécifique bien distincte par l'ensemble de ses caractères et sa physionomie particulière. Son aire s'étend depuis l'Imerina où elle a été découverte par BARON et récoltée notamment par DECARY (7.358, massif de l'Angavo près d'Ankazobe, 10 mars 1930; 6.065, Carion, 30 décembre 1927), jusqu'au pays Bara (HUMBERT et SWINGLE, 4.892, entre Ambalavao et Ihosy, 27 juillet 1928; POISSON, 688, Isalo; H. PERRIER DE LA BATHIE, 10.120 Isalo, juillet 1910) et à l'Androy (DECARY, 8.980, mont Vohitsaombe au nord d'Antanimoro, 10 juin 1931).

En résumé, *K. trichantha* Bak. n'est qu'une race, entre plusieurs autres, de *K. synsepala* Bak. A cette espèce se rapportent également *K. brachycalyx* Bak., dont R. HAMET avait déjà reconnu l'identité spécifique avec *K. trichantha*, et *K. Gentyi* R. Hamet, qui lui, peut être considéré comme une sous-espèce, plus distincte, à feuilles entières, lâchement pubescentes (et non glabres), à fleurs courtes, pubescentes, trouvée par M. H. PERRIER DE LA BATHIE (11.089) dans les montagnes du bassin de la Mania (3).

2° *Kalanchoe Aliciæ* R. Hamet (4) est une des races du *K. pubescens* Bak. J. L. S. T. XXII, 1887, p. 470 (non *K. pubescens* R. Br. ex Britt. in Oliv. Fl. of Trop. Africa, t. II, 1871, p. 396, *nomen nudum*), dont le type (BARON, 3.574) est représenté par un double dans l'herbier de Paris. Nous avons retrouvé (H. HUMBERT et C. F. SWINGLE 4.714) cette espèce aux environs d'Ambositra, d'où provient (FORSYTH MAJOR, 692) le type de *K. Aliciæ*; M. PERRIER DE LA BATHIE l'a recueillie (13.174) dans les montagnes de la haute Mania. L'aire de ce *Kalanchoe*, considéré jusqu'ici comme propre

(1) J.-G. BAKER. Contrib. to the flora of central Madagascar. *Journ. of Bot.* n. ser., t. XI, 1882, p. 110 diagnose de *K. synsepala*; Contrib. to the Flora of Madagascar *Journ. of. Linn. Soc. Bot.*, t. XX, 1883, p. 140, diagnose de *K. trichantha*.

(2) R. HAMET. Monogr. du g. *Kalanchoe*. *Bull. Herb. Boiss.*, 2e série, t. VIII, 1908, pp. 24 et 34.

(3) Cf. H. PERRIER DE LA BATHIE. *Loc. cit.*

(4) R. HAMET. *Kalanchoe Aliciæ* sp. nova et *K. beharensis* Drake del Castillo. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1910, t. 57, p. 191.

aux montagnes du centre (1), s'étend, en réalité, jusqu'à celles de l'extrême Sud-Est de l'île, où nous l'avons trouvée au mont Oniva (Taviala) au nord de Ranopitso (H. HUMBERT, 5.886 *bis*, 25 septembre 1928, vers 800 mètres altitude). Il a été récolté en outre par M. DECARY, entre ces localités extrêmes, dans la province de Farafangana, aux environs de Befotaka (4.929, août 1926) et de Vondrozo (4.856, 5.416, 5.458, septembre 1926).

3° *Kalanchoe floribunda* Tul. in *Ann. Sc. nat.* sér. 4. T. VIII, 1.858 p. 150, et *K. Adelæ* R. Hamet in *Bull. Herb. Boiss.* 2e sér. 1908, p. 24.

TULASNE avait décrit sous le nom de *K. floribunda* un *Kalanchoe* récolté par BOIVIN sur le plateau de la grande Comore en mai 1850. Le type conservé dans l'herbier du Muséum est en assez mauvais état et ne possède plus que des jeunes fleurs.

R. HAMET a décrit sous le nom de *K. Adelæ* des exemplaires récoltés par HUMBLOT en juillet 1886 (n° 1.570) dans la même île, et non à Madagascar comme l'a transcrit HAMET d'après une étiquette erronée; la comparaison des deux types prouve qu'il s'agit de la même espèce; les seules différences apparentes portent sur la longueur quelque peu variable, d'ailleurs très brève, du tube du calice, et sur la grandeur des fleurs, mais TULASNE attribue dans sa diagnose, sans doute d'après des fleurs adultes qui ont disparu, une longueur de 15 millimètres à la corolle de *K. floribunda*, ce qui est précisément la dimension des fleurs du *K. Adelæ*. L'identité n'est pas douteuse. Mais il est à noter que le nom donné par TULASNE avait été antérieurement appliqué à une autre espèce du même genre par R. WIGHT et G. A. W. ARNOTH pour une espèce de l'Inde et de Ceylan, celle-ci synonyme, d'après HAMET (2) de *K. laciniata* D. C. : *K. Adelæ* R. Hamet = *K. floribunda* Tul. (non Wight et Arn.) (3). *(A suivre.)*

(1) H. PERRIER DE LA BATHIE. Observations nouvelles sur le genre *Kalanchœ*. *Arch. de Bot.* t. 2, n° 2, 1928, p. 20. Comme le dit M. PERRIER DE LA BATHIE, *K. miniata* et *K. pubescens* se relient par plusieurs variétés rendant difficile leur caractérisation spécifique : suivant les races, le calice est plus ou moins ample, les sépales subaigus ou plus ou moins acuminés; la longueur de la corolle varie presque du simple au double; elle est plus ou moins étranglée, plus ou moins anguleuse en section; ses lobes sont émarginés et cuspidés, ou non; les étamines s'insèrent entre le 1/4 inférieur et le milieu environ du tube; enfin chaque race offre des formes longistylées et brévistylées. Les races à pubescence veloutée dense (y compris les var. *glandulosa* Perr. et *tsinjoarivensis* Perr.) se groupent cependant assez naturellement et peuvent être rapportées à *K. pubescens* Bak. Les diverses variétés de *K. miniata* sont glabres; seule la var. *anjirensis* Perr. offre de rares petits poils glanduleux sur les rameaux de l'inflorescence.

(2) R. HAMET. Monogr. du g. *Kalanchoe*. *Bull. Herb. Boiss.*, 2e série. t. VII, 1907, n° de février, p. 898.

(3) M. R. HAMET nous dit avoir reconnu lui-même l'identité de *K. Adelæ* avec *K. floribunda* Tul., ainsi que celle de *K. Nadyæ* avec *K. bracteata*. Sc. Ell., indiquée plus loin au § 5. (*Note ajoutée pendant l'impression*).